

TA-2550

Stereo-Cassetten-Tonbandgerät

- **Wir** beglückwünschen Sie zum Erwerb des Cassettendecks ONKYO TA-2550.
- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Anschlüsse vornehmen und das Gerät in Betrieb nehmen.
- Die Anleitungen helfen, das Leistungsvermögen und die potentielle Klangqualität dieses Gerätes voll auszuschöpfen.
- Für den Fall etwaiger Zweifelsfälle wird empfohlen, diese Bedienungsanleitung zwecks erneuter Bezugnahme sorgfältig aufzubewahren.

Inhalt

TECHNISCHE GLANZLICHTER.....	1
WICHTIG!	1
ZUR BEACHTUNG.....	2
ANSCHLUSSBUCHSEN	2
BEDIENUNGS ELEMENTE UND ANSCHLÜSSE	3
STANDARD-BETRIEBSARTEN.....	4
BESONDERE BETRIEBSARTEN	5
WAS SIE ÜBER TONBAND-CASSETTEN WISSEN SOLLTEN.....	7
INSTANDHALTUNG.....	7
BEI BETRIEBSPROBLEMEN.....	8
TECHNISCHE DATEN	9

Technische Glanzlichter

- Dreimotoren-Laufwerk und getrennte Spezial-Hartpermalloy-Rec/Pb-Köpfe
Bei getrennten Tonköpfen für Aufnahme und Wiedergabe kann der Wiedergabe-Kopfspalt enger bemessen werden, um den Höhenfrequenzgang zu verbessern. Im Interesse guter Langlebigkeit und besserer Reineiseneignung wurden der Rec- und der Pb-Kopf aus Spezial-Hartpermalloy gefertigt. Das Dreimotoren-Laufwerk sichert stabilen Bandlauf und zuverlässigen Betrieb.
- Accubias für beste Ergebnisse mit jedem Band
Onkyos Accubias-System ermöglicht einfaches Feinabstimmen des Vormagnetisierstroms auf die Eigenschaften der Bandbeschichtung und damit bestmögliche Frequenzganglinearität mit jedem Bandtyp.
- Fluoreszenz-Spitzenwertmesser mit 2 x 16 Segmenten
Die gut ablesbaren Spitzenwertmesser des TA-2550 bieten einen Anzeigebereich von -30dB – +10 dB. Die jeweils obersten 12 Segmente der kanalgetrennten Anzeigen sind für "Peak Hold" ausgelegt.
- Dolby* B/C NR Rauschunterdrückung und HX Pro
Zusätzlich zu den Rauschunterdrückungssystemen Dolby B & C NR besitzt das TA-2550 Dolby HX Pro, das einer Übersättigung des Bandes vorbeugt und dadurch den für Aufnahme nutzbaren Dynamikbereich erheblich erweitert.
- Zwei Wiederholfunktionen
- AMCS-Anspielendurchgang
- Automatische Bandsorteneinstellung

Wichtig!

WEGEN FEUER- UND STROMSCHLAGGEFAHR DAS GERÄT NICHT REGEN ODER ÜBERMÄSSIGER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN!

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, dass das Kassetten Tonbandgerät Model No. TA-2550 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und VDE 0875/0871 funk-entstört ist. Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Standard-Betriebsarten

Korrektes Ausführen der Anschlüsse ist von ausschlaggebender Bedeutung. Nach dem Vornehmen der Anschlüsse sollten Sie daher deren Richtigkeit noch einmal anhand des Anschlußdiagramms überprüfen. Vor dem Einschalten den Timer-Schalter auf OFF stellen. Das Gerät ist betriebsbereit, sobald nach dem Einschalten des Netzschalters 1 das Blinken der Pause-Anzeige aussetzt.

Einsetzen der Cassette

1. Durch Drücken der EJECT-Taste 23 das Cassettenfach 2 öffnen.
2. Die Cassette mit dem freiliegenden Bandabschnitt und der gewünschten Cassettenseite nach außen gewendet in die Führung einsetzen.
3. Das Cassettenfach schließen.

Tonband-Wiedergabe

1. Den Timer-Schalter 9 auf OFF stellen und das Gerät einschalten.
2. Den Dolby-Schalter 14 in die korrekte Position stellen. Für Wiedergabe von mit Dolby B oder C NR bespielten Cassetten die Taste der linken Schalterseite einrasten und mit der Taste der rechten Seite auf das System schalten, das auch bei der Aufnahme verwendet wurde. Für die Wiedergabe von ohne Dolby-NR bespielten Cassetten die linke Taste des Schalters ausrasten (Position OFF).
3. Mit der PLAY-Taste ► 5 die Wiedergabe starten und am Verstärker die gewünschte Lautstärke einstellen.
4. Bei Erreichen des Bandendes schaltet sich das Laufwerk automatisch auf Stop. Soll die Wiedergabe schon vor dem Bandende beendet werden, dazu die STOP-Taste 5 ■ drücken. Für vorübergehendes Unterbrechen dient die Pause-Taste. Zum Fortsetzen des Abspiels anschließend erneut die Starttaste betätigen.

Hinweise:

- 1) Mit dem Einschalten der Stromversorgung schaltet sich das Gerät automatisch auf TAPE. Bei auf SOURCE geschaltetem Eingang stellt sich das Gerät automatisch auf TAPE um, wenn die ► PLAY-Taste gedrückt wird.
- 2) Die Einstellung des Accubias-Reglers hat bei Wiedergabe keinen Einfluß auf die Klangqualität.

Aufnahme

1. Die Cassette mit der für die Aufnahme vorgesehenen Seite nach außen gewendet einsetzen. Vergewissern Sie sich vorher, daß die vorgesehene Seite nicht löschesgeschützt ist (siehe S. 7). Falls die dazugehörige Lamelle ausgebrochen ist, läßt sich das Gerät nicht auf Aufnahme schalten.
2. Die Einstellung der Bandsorte erfolgt automatisch anhand der Bandsortenkennung auf dem Cassettenrücken. Cassetten ohne Bandsortenkennung werden für dieses Gerät nicht empfohlen.
3. Der Accubias-Regler 10 für die Feineinstellung der Vormagnetisierung kann normalerweise in Mittelstellung [0] belassen werden. Näheres hierzu finden Sie unter "Accubias-Feineinstellung" auf Seite 5.
4. Für Aufnahme mit Dolby NR Rauschunterdrückung die linke Taste des Dolby-Schalters 14 einrasten (ON) und mit der rechten Taste das System (B oder C) einstellen (siehe auch "Einstellung des Dolby NR-Schalters" auf Seite 4).
5. Mit der Rückstelltaste 8 das Bandzählwerk auf [0:00] stellen, um die Lage der Titelanfänge korrekt notieren zu können.
6. Durch Betätigen der ■ PAUSE-Taste bei gedrückt gehaltener ● REC-Taste auf Aufnahme-Pause schalten. Damit schaltet sich das Gerät automatisch auf den SOURCE-Eingang.
7. Mit dem Aufnahmepegelregler 13 die Aufnahme aussteuern und gegebenenfalls mit dem Balance-Regler 12 einen Kanalabgleich vornehmen. Näheres finden Sie unter "Aussteuern des Aufnahmepegels" auf Seite 4.
8. Nach dem Aussteuern des Aufnahmepegels die PLAY-Taste

drücken, sobald die Aufnahme starten soll.

- Falls das Aussteuern nicht erforderlich ist, kann die Aufnahme auch direkt gestartet werden, indem man bei gedrückt gehaltener REC-Taste die PLAY-Taste betätigt.
- Die Aufnahme-Funktion arbeitet nicht, wenn die REC-Taste erst nach der PLAY-Taste gedrückt wird.

Schnelles Vor- und Rückspulen

Für schnelles Vorspulen des Bandes die ►► Vorlauftaste, für schnelles Rückspulen die ◀◀ Rücklauftaste drücken.

Aussteuern des Aufnahmepegels

Die Einstellung des Aufnahmepegels hat einen erheblichen Einfluß auf die Aufnahmehäufigkeit und damit den Klang bei der Wiedergabe. Bei zu hoch eingestelltem Pegel nehmen die Verzerrungen zu, bei zu niedrig eingestelltem Pegel verschlechtert sich der Fremdspannungsabstand, was übermäßiges Rauschen zur Folge hat. Dies gilt insbesondere für die Cassetten-Aufnahme, da die Bandbeschichtung bei der Kompakt-Cassette sehr viel dünner ist als bei offenem Spulentonband. Die dünne Beschichtung hat einen relativ niedrigeren Sättigungspunkt, der bei überhöhter Pegeleinstellung leicht überschritten wird. Zur Erzielung der bestmöglichen Aufnahmehäufigkeit den Pegel unter Beobachtung der Spitzenwertmesser mit dem Eingangspegelregler 13 aussteuern. Eine Spitzenwert-Halbefunktion ("Peak Hold") für die höchstwertigen 12 Segmente (-7 dB – +10 dB) der Anzeigen gewährleistet gute Ablesbarkeit der Ausschläge.

- Bei Verwendung von Reineisenband so aussteuern, daß die Ausschläge sich gelegentlich bis +3 dB erstrecken. Bei anderen Bandsorten den Pegel so einstellen, daß die Ausschläge sich gelegentlich bis +1 dB erstrecken. Falls die Pegelhöhe zwischen den beiden Stereo-Kanälen voneinander abweichen sollte, kann mit dem Balance-Regler ein Abgleich vorgenommen werden.

Dolby-Rauschunterdrückung

Die Dolby-Rauschunterdrückungssysteme reduzieren das Tonband-Eigenrauschen. Dolby-B NR ist das System, das sich auf breiter Front durchgesetzt hat und heute in fast allen Cassetten-decks zu finden ist. Um den ständig wachsenden Ansprüchen an die Klangqualität weiter entgegenzukommen, entwickelten die Dolby Laboratories das neue, sehr viel wirksamere Dolby-C NR. Beide Dolby-Systeme reagieren auf alle Eingangspegel unterhalb einer bestimmten Pegelschwelle. Da das Bandrauschen vor allem bei leisen Höhenanteilen in den Vordergrund tritt, werden diese Signalanteile mit erhöhtem Pegel aufgenommen und bei der Wiedergabe wieder auf den ursprünglichen Pegel abgesenkt, wodurch sich gleichzeitig auch eine entsprechende Absenkung des Rauschpegels ergibt. Um diese Signalmanipulation auf das erforderliche Maß zu begrenzen, wirkt das Dolby-System je nach Signalstärke und -Frequenz unterschiedlich stark (Gleitband-Verfahren).

Dolby C NR ist noch um etwa 10 dB wirksamer als Dolby-B. Es ist jedoch nicht auf Rauschunterdrückung begrenzt, sondern umfaßt auch eine Anti-Sättigungsschaltung, über die starke Pegel bei der Aufnahme etwas zurückgenommen und bei der Wiedergabe wieder um den gleichen Betrag angehoben werden. Dadurch erzielt man eine höhere Übersteuerungsfestigkeit, so daß auch noch solche Pegel ohne Übersättigung verarbeitet werden können, die anderenfalls Verzerrungen auslösen würden. Mit Dolby-C ergibt sich so ein um mehr als 4 dB (bei 10 kHz) höherer maximaler Ausgangspegel.

Einstellung des Dolby NR-Schalters

1. Für Dolby-Rauschunterdrückung die linke Taste des Dolby-Schalters 14 einrasten (ON).
2. Die rechte Taste des Dolby-Schalters ausrasten, wenn Dolby B gewünscht wird. Für Dolby C ist die Taste einzurasten.

DOLBY NR		OFF	B	C
TASTE	OFF/ON	[]	[]	[]
	B/C	[]	[]	[]
ANZEIGE	Dolby NR [] B [] C	Dolby NR [] B [] C	Dolby NR [] B [] C	

Dolby HX PRO-Dynamikerweiterung

Hohe Audio-Frequenzen haben eine vormagnetisierende Wirkung auf die Bandbeschichtung, durch die sich deren Aufnahmempfindlichkeit verändert. Dolby HX PRO gleicht diese unerwünschten Schwankungen aus. Die Wirkung von HX PRO berührt nur die Aufnahme, so daß damit bespielte Cassetten problemlos auch auf Decks ohne HX PRO- System wiedergegeben werden können.

Hinweise:

- 1) Dolby HX PRO kann unabhängig von Dolby B und C NR verwendet werden. Das System arbeitet nur bei Aufnahme.
- 2) Beim Einschalten des Gerätes leuchtet automatisch die HX PRO-Kennung auf.

Besondere Betriebsarten

Echtzeit-Bandzählwerk

Das Echtzeit-Bandzählwerk ist für zwei Anzeigearten ausgelegt:

1. Abgelaufene Spielzeit (CONS)

Mit dem Einschalten des Netzschatzlers stellt sich die Spielzeitanzeige auf [0:00] "CONS" und die Bandlängen-Anzeige auf "C90". Nach dem Einsetzen einer Cassette die Bandlänge mit der TAPE SIZE-Taste korrekt einstellen. Mit jedem Drücken der Taste schaltet sich die Bandlängen-Anzeige von C90 auf C120, C46, C60 und zurück auf C90 weiter.

Mit dem Start der Wiedergabe oder Aufnahme beginnt das Zählwerk die abgelaufene Spielzeit zu registrieren. (Wird die Cassette gewendet, ohne die Spielzeit zurückzustellen, gibt das Display die Gesamtzeit einschließlich der ersten Seite an.) Die zwei Stellen links des Doppelpunktes bezeichnen die Minuten, die beiden Stellen rechts davon die Sekunden. Zum Zurückstellen der Anzeigen auf [0:00] dient die Rückstelltaste.

2. Restspielzeit (REMA)

Das Bandzählwerk kann bei laufender Aufnahme bzw. Wiedergabe auf Anzeige der Restspielzeit (bis Ende der laufenden Cassettsseite noch verfügbare Spielzeit) umgeschaltet werden.

- 1) Mit der TAPE SIZE-Taste [] die Bandlänge einstellen.
- 2) Durch Drücken der REMA/CONS-Taste [] das Bandzählwerk auf Restspielzeit-Berechnung ("REMA"-Kennung) umschalten. Im der Anzeige erscheint [- - -].
- 3) Die Wiedergabe bzw. Aufnahme starten. Im Display wird zunächst einige Sekunden der Schriftzug [CALC] angezeigt, bevor dann die Restspielzeit der laufenden Cassettsseite erscheint.
- 4) Sollte die Berechnung versehentlich bei falsch eingestellter Bandlänge gestartet worden sein, die Einstellung mit der TAPE SIZE-Taste korrigieren (ohne die laufende Wiedergabe oder Aufnahme deswegen unterbrechen müssen), um die korrekte Restspielzeit zu erhalten.

3. Zur Spielzeit-Berechnung

Da das Echtzeit-Bandzählwerk sich ausschließlich am Laufwerksbetrieb orientiert, ist die angezeigte abgelaufene Spielzeit nicht in jedem Falle mit mit der seit dem Start tatsächlich verstrichenen Zeit identisch. Zu berücksichtigen ist weiterhin, daß die tatsächliche Bandlänge von Hersteller zu Hersteller mehr oder weniger stark von der angegebenen Bandlänge abweichen kann. Um möglichst genaue Auskunft über die noch verfügbare Restspielzeit zu erhalten, empfiehlt es sich, gegen Ende der Cassette die Berechnung neu vornehmen zu lassen. Vergessen Sie nicht, daß mit dem Wechseln der Cassette

eventuell auch die Bandlängen-Einstellung korrigiert werden muß.

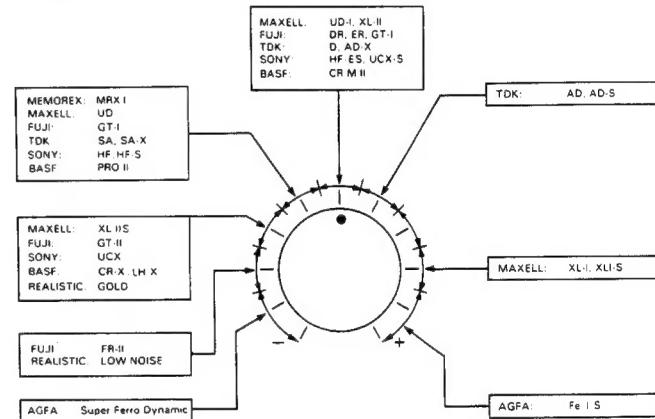
- Bei Erreichen des Anzeigewertes [6:00] wird die Restspielzeit automatisch neu ermittelt. Für die Dauer der Berechnung zeigt das Display den Schriftzug [CALC] an, um sich dann auf die neu (und genauer) berechnete Restspielzeit umzustellen.

Hinweise:

- 1) Bei falsch eingestellter Bandlänge (Bandlängen-Kennung) kann die berechnete Restspielzeit erheblich von der tatsächlichen Restspielzeit abweichen.
- 2) Die Berechnung der abgelaufenen Spielzeit wird auch bei Restzeitanzeige unverändert weitergeführt.
- 3) Die CONS RESET-Taste dient zum Zurückstellen (auf 0:00) der abgelaufenen Spielzeit.
- 4) Bei Verwendung von Cassetten mit abweichender Bandlänge die dieser am nächsten kommende Einstellung wählen. Eine fehlerfreie Spielzeitberechnung ist in diesen Fällen nicht möglich. Ein gewisser Fehler kann sich auch durch Unterschiede in der Auslegung der Cassettenmechanik ergeben.

Accubias-Feineinstellung

In der Regel erzielt man auch mit der standardmäßigen Vormagnetisierung eine hohe Aufnahmegeräutät, so daß keine zusätzliche Accubias-Feineinstellung erforderlich ist. Bei manchen Cassetten allerdings läßt sich durch eine zusätzliche Feineinstellung die Frequenzganglinearität deutlich verbessern. Die nachstehende Tabelle zeigt die empfohlenen Regler-Einstellungen für eine Reihe der wichtigsten Marken. Bei hier nicht aufgeführten Bandsorten gemäß nachstehender Anleitung vorgehen.



Der Accubias-Regler [] dient nur für Normalband und chromverwandte Bandsorten (High Position).

Accubias-Einstellung bei nicht aufgeführten Bandtypen

Die günstigste Vormagnetisierungs-Einstellung läßt sich mit Hilfe von "Weißem Rauschen" oder dem UKW-Zwischenstationsrauschen von Tunern ermitteln. Sollte dafür kein entsprechender Rauschgenerator oder Tuner ohne bzw. mit abschaltbarer Stummabstimmung zur Verfügung stehen, empfiehlt es sich in der Regel, für die Aufnahme auf nicht aufgelisteten Bandtypen den Accubias-Regler in seiner mittleren Raststellung zu belassen.

1. Den Tuner auf eine der nicht belegten Frequenzen im UKW-Bereich einstellen.
2. Die UKW-Stummabstimmung für das Zwischenstationsrauschen (FM MUTING etc.) des Tuners ausschalten (Weißes Rauschen wird hörbar).
3. Das Weiße Rauschen auf dem für die Aufnahme vorgesehenen Bandabschnitt mit auf -10 dB eingestelltem Pegel mitschneiden (Accubias-Regler in Mittelstellung).
4. Vergleichen Sie die Wiedergabe des Weißen Rauschens vom Band mit der des Tuners. Bei identischem Klang ist die Vormagnetisierung korrekt eingestellt.
5. Sollte sich beim ersten Versuch ein klanglicher Unterschied ergeben, durch Ausprobieren verschiedener Reglerpositionen die Accubias-Einstellung ermitteln, bei der sich die geringste

Abweichung gegenüber der Wiedergabe des Tuner-Rauschens ergibt. Denken Sie auch daran, die Einstellung mit Bandtyp-Angabe an geeigneter Stelle zu notieren.

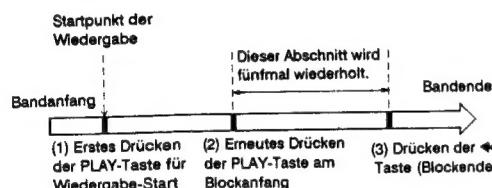
Wiederholbetrieb

Das Gerät ermöglicht fortlaufenden Wiederholbetrieb mit einem vorgeählten Bandabschnitt (BLOCK) sowie der gesamten Cassette (FULL). Zum Umschalten zwischen den beiden Funktionen dient die Wiederholtaste. Die Anzeigen BLOCK und REPEAT geben an, welche der beiden Funktionen eingeschaltet ist. Nach dem Einschalten des Netzschatzers sind zunächst beide Wiederholfunktionen ausgeschaltet.

1. Vorgewählter Abschnitt (BLOCK)

Diese Funktion ermöglicht bis zu fünfmalig wiederholtes Abspielen eines ausgewählten Titels oder Bandabschnittes. Dazu zunächst mit der Wiederholtaste **[7]** die BLOCK-Anzeige zum Aufleuchten bringen und die **► PLAY-Taste** drücken (REPEAT-Anzeige leuchtet auf). Sobald der Anfang des zu wiederholenden Abschnittes erreicht ist, erneut die **► PLAY-Taste** drücken. Dadurch ist dessen Lage markiert. Am Ende des vorgesehenen Abschnittes drücken Sie einfach die Rückspultaste (**◀ REW**). Der zwischen den beiden Punkten liegende Bandabschnitt wird daraufhin automatisch bis zu fünf Mal aufeinanderfolgend abgespielt. Nach dem fünften Durchgang stoppt die Wiedergabe an der Stelle, wo die Rückspultaste gedrückt wurde.

Falls der Anfang des Abschnittes nicht durch erneutes Drücken der **► PLAY-Taste** bezeichnet wird, wählt die Block-Funktion den Startpunkt der Wiedergabe als Beginn des zu wiederholenden Abschnitts.



- Bei zweimal betätigter **► PLAY-Taste** wird nur der Abschnitt zwischen (2) und (3) wiederholt abgespielt.
- Ohne erneutes Drücken (2) der **► PLAY-Taste** wird der gesamte Abschnitt zwischen den Punkten (1) und (3) wiederholt.



- Falls die Umschaltung auf Block-Wiederholbetrieb erst bei schon laufender Wiedergabe erfolgt, wird der Abschnitt zwischen (2) und (3) fünfmal wiederholt.

Zum Ausschalten der Blockfunktion mit der Wiederholtaste **[7]** die BLOCK-Anzeige zum Erlöschen bringen oder STOP bzw. eine der **◀ / ► Umspultasten** drücken. Die PAUSE-Taste kann zum Beenden des Blockbetriebs nicht verwendet werden.

2. Ganze Cassettsseite (FULL)

Die FULL-Funktion ermöglicht automatisch wiederholtes Abspielen der ganzen Cassettsseite. Dazu mit der Wiederholtaste **[7]** die FULL-Anzeige zum Aufleuchten bringen und **► PLAY** drücken. Die Cassettsseite wird daraufhin bis max. fünf Mal aufeinanderfolgend abgespielt.

- Die Wiederholfunktion kann sowohl vor als auch nach dem Drücken der **► PLAY-Taste**, also auch bei schon laufender Wiedergabe, eingeschaltet werden.

Hinweis:

Die BLOCK- und FULL-Wiederholfunktionen arbeiten nicht bei Aufnahme.

Einsatz der AMCS-Funktion

Die AMCS-Funktion für Anspiel durchgang ermöglicht schnelles Orientieren über den Inhalt einer Cassette. Auf Drücken der **►► AMCS-Taste** spult das Gerät das Band bis zum Anfang des nächsten Titels vor und läßt Sie in die ersten Takte hineinhören. Nach ca. 10 Sekunden spult das Gerät das Band weiter zum Anfang des nächstfolgenden Titels und spielt diesen ebenfalls ca. 10 Sekunden an. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum Erreichen des Bandendes. Während des laufenden Anspielens kann jederzeit mit der **PLAY-Taste** direkt auf normale Wiedergabe zurückgeschaltet werden.

Hinweis:

Die AMCS-Funktion orientiert sich an den Leerstellen zwischen den Titeln. Bei sehr kurzen oder stark verrauschten Leerstellen ist einwandfreies Ansprechen nicht gewährleistet. Dies gilt auch bei Titeln mit leerstellenähnlichen Passagen (z.B. mit plötzlichem Läuten Einsatz direkt im Anschluß an einen sehr leisen Abschnitt). Um ausreichend lange Leerstellen zu erhalten, empfiehlt es sich, beim Bespielen der Cassetten die **AUTO SPACE-Taste** zu verwenden.

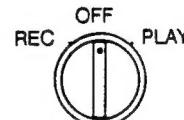
Einsatz der AUTO SPACE-Taste

Zum Überspringen von unerwünschten Ansagen, Werbeeinblendungen usw. beim Mitschneiden von Rundfunkprogrammen verwendet man üblicherweise die PAUSE-Taste. Dabei bleibt allerdings häufig nicht die Zeit oder es wird vergessen, nach Ende des letzten Titels eine Leerstelle aufzunehmen, so daß die Titel übergangslos ineinander übergehen. Die **● AUTO SPACE-Taste** vereinfacht das Anfügen der Leerstellen erheblich. Auf Drücken der Taste wird das Aufnahmesignal stummgeschaltet, wobei das Band noch etwa fünf Sekunden weiterläuft (automatische Stummaufnahme). Sobald das Blinken der Anzeige aussetzt, ist das Gerät wieder startbereit zum Mitschneiden des nächsten Titels auf Aufnahme-Pause geschaltet. Während der automatischen Stummaufnahme (vor Ablauf der fünf Sekunden) kann mit der **► PLAY-Taste** jederzeit direkt auf Aufnahme zurück bzw. mit der **■ PAUSE-Taste** auf Aufnahme-Pause geschaltet werden. Zum Aufnehmen längerer Leerstellen hält man die **AUTO SPACE-Taste** entsprechend lange gedrückt. Mit dem Freigeben der Taste schaltet sich das Gerät auf Aufnahme-Pause. Für Aufnahmestart zum Mitschneiden des nächsten Titels genügt ein Druck auf die **PLAY-Taste**. Automatische Stummaufnahme mit der **AUTO SPACE-Taste** gewährleistet ausreichend lange Leerstellen für Suchlaufsysteme wie die AMCS-Anspielfunktion.

Einsatz des MPX-Filters

Beim Mitschneiden von UKW-Programmen mit eingeschalteter Rauschunterdrückung kann es vorkommen, daß die Funktion der Dolby-Schaltung durch Reste des 19-kHz-Pilottons und 38-kHz-Hilfsträgers gestört ist. Zuschalten des Multiplex-Filters (MPX-Filter) verhindert derartige Probleme. Zum Mitschneiden von UKW-Programmen mit Dolby daher das Filter einschalten (ON). In allen anderen Fällen sollte es ausgeschaltet bleiben.

Timergeschaltete Aufnahme und Wiedergabe



Das Gerät ist auch für Betrieb über einen Audio-Timer (separat erhältlich) geeignet. Dazu die Stromversorgung des Cassettendecks und der anderen beteiligten Anlage-Bausteine auf den Timer umstellen und einige Probelaufe durchführen, um sich zu vergewissern, daß der Betrieb wie vorgesehen abläuft. Näheres über die Anschlußweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Timers.

1. Timergeschaltete Aufnahme

Den zum Mitschneiden vorgesehenen Sender einstellen und den Aufnahmepegel aussteuern. Anschließend am Timer die gewünschte Startzeit einstellen und den Timer-Schalter **[9]**

auf REC stellen.

- Denken Sie daran, daß die Netzschatzer aller beteiligten Geräte eingeschaltet bleiben müssen.
 - Nicht vergessen, die Lautsprecher-Ausgänge des Verstärkers auszuschalten bzw. die Lautstärke auf Minimum zu stellen, wenn die Anlage während des Mitschneidens stumm bleiben soll.
2. **Timergeschaltete Wiedergabe**
Für automatisches Einschalten (z.B. zum Musikwecken) das Cassettedeck und die Anlage für Wiedergabe vorbereiten. Anschließend am Timer die gewünschte Startzeit einstellen und den Timer-Schalter 9 auf PLAY stellen. Denken Sie daran, daß die Netzschatzer aller beteiligten Geräte eingeschaltet bleiben müssen.

Automatische Bandsorteneinstellung

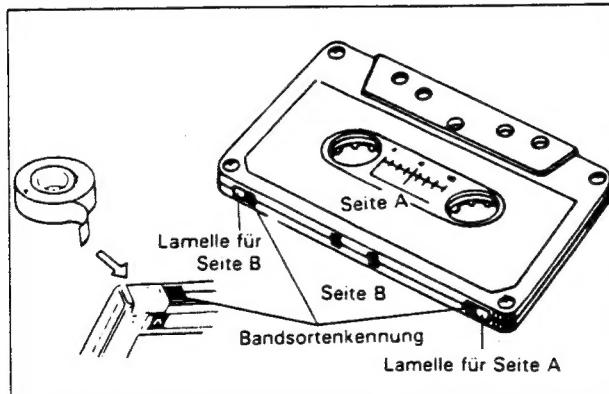
Das Gerät stellt den Vormagnetisierstrom und die Entzerrung automatisch auf die verwendete Bandsorte ein. Da das System sich hierbei an der Bandsortenkennung auf dem Cassettenrücken orientiert, sind Cassetten ohne solche Kennung für dieses Gerät nicht geeignet.

Was Sie über Tonband-Cassetten wissen sollten

Löschschutzeinlässe

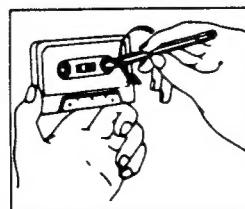
Tonband-Cassetten weisen auf dem Rücken sogenannte "Löschschutzeinlässe" auf, die mit Lamellen versehen sind. Um eine Aufnahme vor versehentlichem Neubespielen zu schützen, genügt es, die entsprechende Lamelle auszubrechen (Cassettedeck läßt sich dann nicht mehr auf Aufnahme schalten). Soll auf einer so geschützten Cassettenseite später wieder neu aufgenommen werden, dazu einfach den freigelegten Einlaß mit Klebeband abdecken.

Bei Reineisen- und chromverwandten Bandsorten darauf achten, daß das Klebeband nicht auch die Bandsortenkennung verdeckt.



Schlaufenbildung

Schlaffes (d.h. nicht richtig gestrafftes) Tonband kann sich an der Andruckrolle bzw. der Tonwelle verfangen und das Laufwerk blockieren. Bei etwaigen Schlaufen daher gemäß Abbildung das Band mit einem Bleistift o.ä. straffen.



Instandhaltung

Dieses Cassetten-Tonbandgerät braucht nicht geölt zu werden!

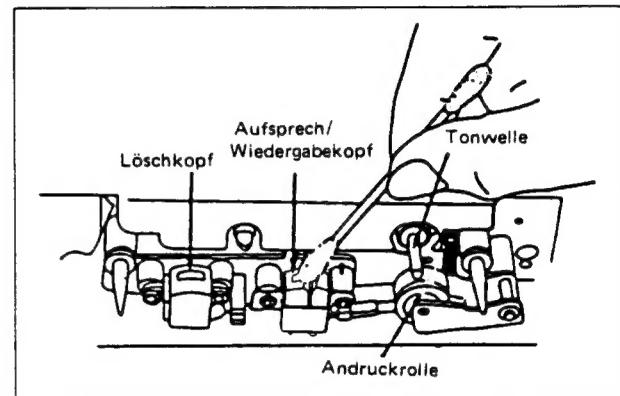
Säubern von Tonkopf, Tonwelle und Andruckrolle

Durch Ansammlung von Staub und vom Tonband abgeriebenen Beschichtungspartikeln am Tonkopf wird die Wiedergabequalität beeinträchtigt. Der Tonkopf sollte daher etwa zwei- bis dreimal pro Monat gereinigt werden. Bei Verschmutzung ergeben sich:

- Verschlechterte Klangqualität (reduzierter Höhenbereich)
- Herabgesetzte Lautstärke
- Aufnahmefehler
- Unvollkommenes Löschen

Bei verschmutzter Andruckrolle oder Tonwelle kann es vorkommen, daß sich das Tonband daran verwickelt.

Um solchen Problemen vorzubeugen, sollten Tonkopf, Andruckrolle und Tonwelle regelmäßig von Ansammlungen gesäubert werden. Am besten verwendet man dazu die im Fachhandel erhältlichen Pflegemittel und Wattestäbchen.



Entmagnetisieren

Mit längerem Betrieb baut sich in den Tonköpfen ein Magnetismus auf, durch den Rauschkomponenten einfließen und die Höhenwiedergabe beeinträchtigt werden kann. Um solchen Problemen vorzubeugen, sollten der Tonkopf und die benachbarten metallischen Teile (z.B. Tonwelle) nach jeweils etwa 50 Betriebsstunden mit einem der im Fachhandel erhältlichen Spezialgeräte entmagnetisiert werden. Das Cassettedeck ist vorher auszuschalten. Bitte beachten Sie auch, daß sich beim Entmagnetisieren keine Tonband-Cassetten in der Nähe befinden sollten.

Bei Betriebsproblemen

Falls das Gerät nicht erwartungsgemäß arbeiten sollte, überprüfen Sie bitte zunächst, ob sich das Problem anhand der nachstehenden Aufstellung abstellen lässt. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an einen von Onkyo autorisierten Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kein Strom.	• Netzstecker sitzt lose.	• Fest in die Steckdose schieben.
Band läuft, aber Anlage bleibt stumm.	• Falscher Anschluß. • Verstärker auf falschen Eingang geschaltet.	• Prüfen und gem. Abb. S. 2 korrigieren. • Auf belegten Eingang schalten.
Laufwerk arbeitet nicht.	• Tonband an Tonwelle verfangen.	• Bandschlaufen mit Bleistift aufnehmen (siehe S. 7).
REC-Taste arbeitet nicht.	• Keine Cassette eingesetzt. • Cassette löscheschützt.	• Cassette einsetzen. • Andere Cassette nehmen oder den freigelegten Einlaß überkleben.
Rauher, unausgewogener Klang.	• Wiedergabekopf verschmutzt. • Tonband überdehnt.	• Tonkopf säubern (siehe S. 7). • Einwandfreie Cassette verwenden.
Übermäßiges Rauschen.	• Tonkopf magnetisiert. • Band mit starkem Eigenrauschen.	• Entmagnetisieren (siehe S. 7). • Einwandfreie Cassette verwenden.
Verzerrter Klang.	• Verzerrte Aufnahme.	• Anhand erwiesenermaßen einwandfreier Cassette überprüfen.
Verzerrungen bei Aufnahme.	• Aufnahme übersteuert.	• Aussteuerung gem. Anleitung S. 4 korrigieren.
Behindeter oder sprunghafter Bandlauf.	• Verschmutzte Laufwerksteile. • In der Cassette verklemmtes oder überdehntes Band.	• Säubern (siehe S. 7). • Versuchen, das Band durch wiederholtes Umspulen neu zu ordnen.
Brumm bei Wiedergabe.	• Loser Sitz der Anschlußstecker. • Störeinstreuung durch benachbartes Netzteil.	• Fest in die Buchsen schieben. • Abstand zur Störquelle vergrößern.
Überbetonte Höhen.	• Dolby-Aufnahme wird ohne Dolby wiedergegeben. • Entzerrung falsch eingestellt.	• Dolby NR einschalten und das bei der Aufnahme verwendete System (B oder C) einstellen. • Prüfen, ob die Cassette eine Bandsortenkennung besitzt.
Schwache Höhenwiedergabe.	• Aufnahme ohne Dolby wird mit Dolby B oder C wiedergegeben. • Tonkopf verschmutzt. • Falsche Accubias-Einstellung bei Aufnahme.	• Dolby NR ausschalten. • Säubern (siehe S. 7). • Mit korrekter Accubias-Einstellung neu aufnehmen (siehe S. 5).
Keine Timer-Aufnahme.	• Löscheschützte Cassette.	• Andere Cassette nehmen oder freigelegten Einlaß überkleben.
AMCS-Funktion arbeitet nicht einwandfrei.	• Leerstellen zu kurz oder verrauscht.	• Cassette mit ausreichend langen Leerstellen verwenden.
Cassettendeck arbeitet nicht einwandfrei.	• Mikroprozessor durch Netzteil-Einstreuung oder Statik gestört.	• Gerät für etwa 10 Sekunden ausschalten.

Technische Daten

System:	Vierspur/Zweikanal-Stereo
Löschprinzip:	HF-Löschung
Bandgeschwindigkeit:	4,8 cm/Sek.
Gleichlaufschwan-	
kungen:	0,045% (effektiv, bewertet)
Frequenzgang:	Normal: 20 – 17.000 Hz (30 – 16.000 Hz ± 3 dB) High: 20 – 18.000 Hz (30 – 17.000 Hz ± 3 dB) Metal: 20 – 19.000 Hz (30 – 18.000 Hz ± 3 dB)
Geräuschspannungs-	
abstand:	Ohne Dolby NR 60 dB (Reineisen) Mit Dolby-B NR Verbesserung um 10 dB über 5 kHz und 5 dB bei 1 kHz Mit Dolby-C NR Verbesserung um 20 dB bei 5 kHz
Eingangsbuchsen:	Line In x 2 Eingangsempfindlichkeit: 60 mV Eingangsimpedanz: 50 kOhm DIN-Buchse x 1 Eingangsempfindlichkeit: 0,1 mV/1 kOhm Eingangsimpedanz: 2,7 kOhm
Ausgangsbuchsen:	Line Out x 2 Nennausgangspegel: 500 mV (0 dB). Empf. Abschlußimpedanz: über 50 kOhm Kopfhörer x 1 Empf. Abschlußimpedanz: 8 – 200 Ohm DIN-Buchse x 1 Normalausgangspegel: 500 mV Empf. Abschlußimpedanz: über 50 kOhm
Motoren:	Gleichstrom-Servoläufer: 1 Gleichstromläufer: 2
Kopfbestückung:	Tonköpfe: Special Hartpermalloy x 1; Löschkopf: Ferrit x 1
Netzanschluß:	220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	19 Watt
Abmessungen:	435 (B) x 132 (H) x 366 (T) mm
Gewicht:	5,8 kg

Änderungen ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.